

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】第 7 部門第 3 区分
【発行日】令和 6 年 11 月 1 日(2024.11.1)

【公開番号】特開 2023-67164(P2023-67164A)
【公開日】令和 5 年 5 月 16 日(2023.5.16)
【年通号数】公開公報(特許)2023-089
【出願番号】特願 2021-178183(P2021-178183)
【国際特許分類】

H 0 4 N 1/387(2006.01)

10

H 0 4 N 1/00(2006.01)

H 0 4 N 1/32(2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/387 1 1 0

H 0 4 N 1/00 8 3 8

H 0 4 N 1/32 1 4 4

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 10 月 22 日(2024.10.22)

【手続補正 1】

20

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷原稿から埋め込み情報を抽出する画像処理装置であって、

前記印刷原稿が第一の印刷方式または第二の印刷方式による印刷であることを示す情報を取得する第一取得手段と、

前記情報に基づき、前記印刷原稿が第一の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射しながら読み取られた第一画像データを取得し、 30

前記印刷原稿が第二の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射せずに読み取られた第二画像データを取得する第二取得手段と、

前記第一画像データおよび前記第二画像データのうちの少なくとも一方を用いて、前記埋め込み情報を抽出する抽出手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記印刷方式は、インクジェット方式または電子写真方式であることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

40

前記抽出手段は、前記第一取得手段によって取得した前記情報が示す前記印刷方式がインクジェット方式の場合に、前記第一画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出し、電子写真方式の場合に、前記第二画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記抽出手段は、前記第一取得手段によって取得した前記情報が示す前記印刷方式が電子写真方式の場合に、前記第一画像データおよび前記第二画像データの両者を用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記抽出手段は、前記第一画像データおよび前記第二画像データの各画素の輝度差と、

50

画像全体の平均輝度差との比較に基づいて前記第一画像データおよび前記第二画像データを合成し、合成した画像データから前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記第一取得手段は、ユーザからの指示を受け付けることで前記情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記第一取得手段は、前記第一画像データおよび前記第二画像データに基づいて前記印刷原稿の印刷方式を判定することで前記情報を取得し、

前記抽出手段は、前記印刷方式に応じた画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。 10

【請求項 8】

前記画像処理装置は、撮影機能を有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記光の照射は、フラッシュのオンまたはオフによって制御されることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記第二取得手段は、前記照射する光の光量が異なる設定で複数回撮影することで前記印刷原稿の読み取りを行うことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の画像処理装置。 20

【請求項 11】

前記第二取得手段は、光量が異なる設定で複数回スキャンすることで前記印刷原稿の読み取りを行うことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記埋め込み情報は、前記印刷原稿の真正性を示す情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

印刷原稿から埋め込み情報を抽出する画像処理装置の制御方法であって、

前記印刷原稿が第一の印刷方式または第二の印刷方式による印刷であることを示す情報を取得する第一取得ステップと、 30

前記情報に基づき、前記印刷原稿が第一の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射しながら読み取られた第一画像データを取得し、

前記印刷原稿が第二の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射せずに読み取られた第二画像データを取得する第二取得ステップと、

前記第一画像データおよび前記第二画像データのうちの少なくとも一方を用いて、前記埋め込み情報を抽出する抽出ステップと、

を備えることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 14】

前記印刷方式は、インクジェット方式または電子写真方式であることを特徴とする請求項 13 に記載の画像処理装置の制御方法。 40

【請求項 15】

前記抽出ステップは、前記第一取得ステップによって取得した前記情報がインクジェット方式の場合に、前記第一画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出し、電子写真方式の場合に、前記第二画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 16】

前記抽出ステップは、前記第一取得ステップによって取得した前記情報が電子写真方式の場合に、前記第一画像データおよび前記第二画像データの両者を用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の画像処理装置の制御方法。 50

【請求項 17】

前記抽出ステップは、前記第一画像データおよび前記第二画像データの各画素の輝度差と、画像全体の平均輝度差との比較に基づいて前記第一画像データおよび前記第二画像データを合成し、合成した画像データから前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 16 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 18】

前記第一取得ステップは、ユーザからの指示を受け付けることで前記情報を取得することを特徴とする請求項 13 乃至 17 のいずれか一項に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 19】

前記第一取得ステップは、前記第一画像データおよび前記第二画像データに基づいて前記印刷原稿の印刷方式を判定することで前記情報を取得し、

10

前記抽出ステップは、前記印刷方式に応じた画像データを用いて前記埋め込み情報を抽出することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 20】

前記画像処理装置は、撮影機能を有することを特徴とする請求項 13 乃至 19 のいずれか一項に記載の画像処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【0006】

本発明の一態様に係る画像処理装置は、印刷原稿から埋め込み情報を抽出する画像処理装置であって、前記印刷原稿が第一の印刷方式または第二の印刷方式による印刷であることを示す情報を取得する第一取得手段と、前記情報に基づき、前記印刷原稿が第一の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射しながら読み取られた第一画像データを取得し、前記印刷原稿が第二の印刷方式による印刷である場合、前記印刷原稿に光を照射せずに読み取られた第二画像データを取得する第二取得手段と、前記第一画像データおよび前記第二画像データのうちの少なくとも一方を用いて、前記埋め込み情報を抽出する抽出手段と、を備えることを特徴とする。

30

40

50